

технологии подготовки газа, что позволяет повысить выход жидкости и увеличить степень извлечения компонентов из сырого газа.

Литература

1. Багаутдинов И.З., Кувшинов Н.Е. Особенности применения и работы турбодетандеров// Международный научный журнал «Инновационная наука». – 2016. – № 3 – С. 29 – 31.
2. Дросселирование газа. Коэффициент Джоуля-Томсона. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://neftynik.ru/drosselirovanie-gaza/>;
3. Методы обработки и переработки природного газа и конденсата. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.neftemagnat.ru/enc/75>, (дата обращения 02.02.2019)
4. Надымов С.В. Внедрение ресурсоэффективных технологий на Мыльджинском нефтегазоконденсатном месторождении. – Томск, 2016г. – 73 с.
5. Официальный сайт ОАО «Востокгазпром». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vostokgazprom.gazprom.ru/>, свободный;

**АНАЛИЗ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ КОМПАНИИ, ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ РАЗРАБОТКОЙ  
«СЛАНЦЕВЫХ» МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

**А.В. Фёдоров, И.В. Шаров**

Научный руководитель - доцент И.В. Шарф

**Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск, Россия**

В последнее десятилетие активизировалась добыча углеводородов из сланцевых пород, в первую очередь в США. Помимо цен на нефть на финансовую устойчивость компаний, занимающихся добычей углеводородов (УВ), оказывают влияние ожидания инвесторов, которые вложили огромные денежные средства в высоко рискованные активы нефтегазовых «сланцевых» компаний, что влечет необходимость формирования дивидендов, которые в сумме зачастую превышают вложения в капитальные активы. Как следствие, эксперты отмечают, что сланцевый бум принес американским и канадским компаниям больше убытков, чем доходов, и предупреждают, что рост добычи нефти в Саудовской Аравии может усилить конкуренцию на нефтегазовом рынке.

Цель научного исследования - анализ влияния мировой макроэкономической нестабильности на энергетическом рынке на финансовую устойчивость деятельности компаний, занимающихся разработкой сланцевых месторождений, в частности канадской компании Baytex Energy Corp., которая занимается разработкой и эксплуатацией как «сланцевых» месторождений на территории США, так и месторождений традиционного типа в Канаде. Основными месторождениями компании Baytex являются: Peace River, Lloydminster, Viking, Duvernay и Eagle Ford.

Основным месторождением компании, на которое приходится 38% всей добычи нефти является участок сланцевого месторождения Eagle Ford, расположенный в штате Техас США и приобретенный компанией в 2014 году, запасы которого составляют 203,4 млрд бнэ. Технологическими особенностями разработки данного месторождения является преобладание горизонтальных скважин с целью проведения гидроразрыва пласта (ГРП). Средний дебит составляет 1100 бнэ в сутки. Канадское месторождение Peace River с доказанными запасами в 73,6 млрд бнэ. начало разрабатываться в 1999 году. Его средний дебит составляет 400 бнэ в сутки. Не менее известное месторождение Lloydminster с доказанными запасами в 33,2 млрд бнэ имеет более долгий жизненный цикл, так как разрабатывается с 1993 года. Технологической особенностью является преимущественное строительство вертикальных и наклонно-направленных скважин.

Основываясь на данных отчетов компании [3], были построены графики зависимости добычи углеводородного сырья от фонда добывающих скважин (см. рис. 1), выручки, чистой прибыли от средней цены на углеводороды (УВ) (см. Рис. 2), затрат на геологоразведочные работы и средней цены на УВ (см. Рис. 3).

Анализируя график, представленный на Рис. 1, можно наблюдать рост добычи УВ до 2015 года. Ввод новых эксплуатационных скважин, а также покупка новых лицензионных участков позволяет наращивать производственные показатели компании. В 2016 году наблюдается спад, что связано с консервацией скважин и их переводом в фонд поддержания пластового давления (ППД). Однако при значительном снижении числа добывающих скважин наблюдается незначительный спад добычи УВ вследствие совершенствования технологий разработки сланцевых месторождений.

СЕКЦИЯ 18. ЭКОНОМИКА МИНЕРАЛЬНОГО И УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ.  
ГОРНОЕ ПРАВО



Рис. 1 Зависимость добычи углеводородного сырья и фонда скважин

Как видно из графика, представленного на рис. 2, наблюдается прямо пропорциональная зависимость выручки от реализации продукции, которая формируется под влиянием цен на нефть, что сказалось на получаемой прибыли и даже убытках. С 2014 года наблюдаются убытки, что негативно сказалось на инвестиционной привлекательности компании, в результате произошло резкое падение стоимости акций. Однако, налоговая политика, направленная на поддержку компаний в кризисные годы, позволила снизить размер убытков в 2017 году в 5 раз по сравнению с 2015 годом. Также положительную роль в данной динамике сыграл рост цен в 2017 году.

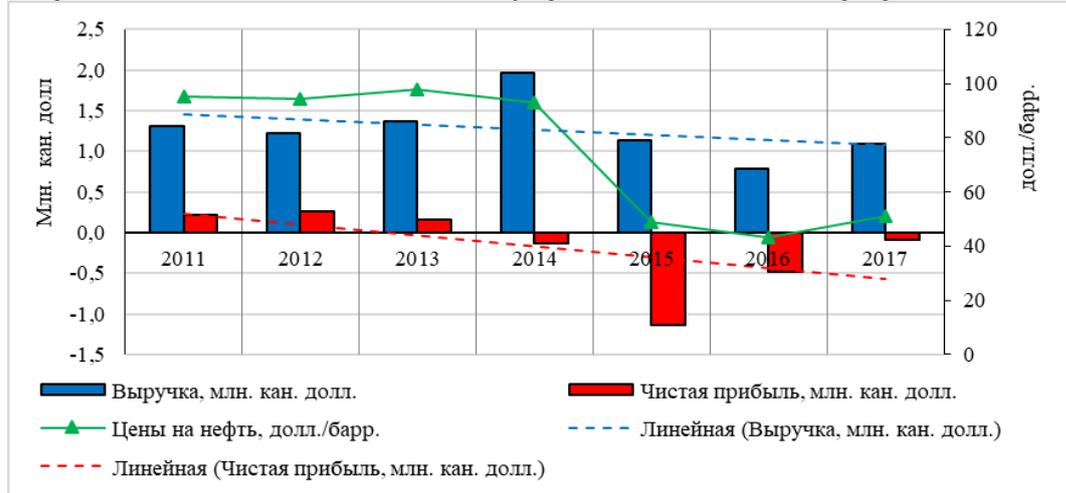


Рис. 2 Зависимость выручки, чистой прибыли и средней цены на углеводороды

Анализируя график зависимости затрат на геологоразведочные работы (ГРП) и средних цен на УВ, представленный на Рис. 3, можно говорить о том, что затраты на ГРП в 2014 году достигли своего абсолютного максимума в связи с приобретением лицензионного участка месторождения Eagle Ford. Однако в 2015 году видна тенденция к свертыванию ГРП, что связано падением цены на УВ, и как следствие, слабой заинтересованностью инвесторов вкладывать свои ресурсы в данный проект. Также стоит отметить, что политика компании в данный момент направлена на непосредственное получение прибыли за счет эксплуатации наработанной ресурсной базы и на развитие других потенциально обеспеченных извлекаемыми запасами участков месторождения.

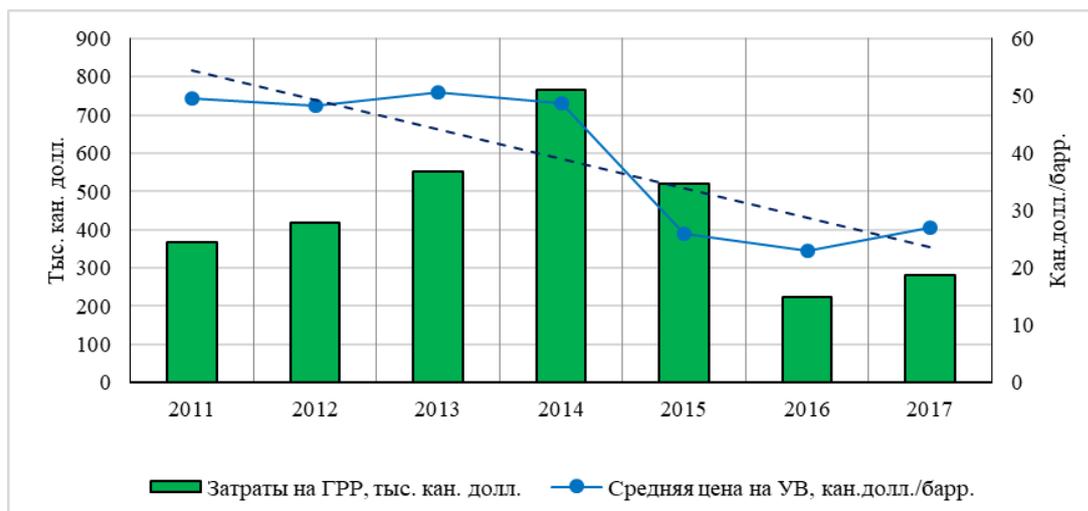


Рис. 3 Зависимость затрат на геологоразведочные работы и средней цены на углеводороды

В заключении можно сделать вывод о том, что на разработку месторождений сланцевой нефти заставляет компании активизировать деятельность по снижению операционных затрат, а также сохранять в своем активе участки с традиционными месторождениями, так как изменение цены на нефть существенно сказывается на производственных и финансовых показателях компании и ее производственном потенциале. Немаловажное значение имеет совершенствование технологий, так как применение ГРП, который более эффективен на поздних стадиях разработки, но менее эффективен на начальных стадиях, так как уменьшает жизненный цикл скважины

#### Литература

1. Информационно-дискуссионный портал Newsland – Сланцевая нефть: зачем в США бурят себе в убыток [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rib.li/M8Ls>, свободный – (дата обращения 22.12.2018).
2. Baytex Energy Corp. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rib.li/GIH4>, свободный – (дата обращения 22.12.2018).
3. Baytex Energy Corp. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rib.li/7QR3>, свободный – (дата обращения 22.12.2018).
4. Сланцевая нефть: новая революция в энергетике [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/oil-and-gas/publications/assets/shale-oil-ru.pdf>, свободный – (дата обращения 22.12.2018).
5. Информационно-дискуссионный порта Newsland – Надежды США "догнать и перегнать" Россию и Саудовскую Аравию с треском провалились [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://rib.li/ksDA>, свободный – (дата обращения 22.12.2018).

## РОЛЬ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПАНИЙ В РАЗВИТИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ САХАЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ

**В.С. Чермошенцев**

Научный руководитель - доцент И.В. Шарф

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск, Россия*

Нефтегазовая отрасль играет ведущую роль в экономике Сахалинской области. По данным за 2017 год на суше находится 64 месторождения углеводородов (УВ), из них нефтяных месторождений 11, нефтегазовых 9, газонефтяных 13 и газовых месторождений 9 (Таблица). Суммарные геологические ресурсы УВ составляют более 7,8 млрд т.

Таблица

Ресурсная база углеводородов Сахалинской области

Показатель	2015	2017
Кол - во месторождений на суше	62	64
Кол – во месторождений на шельфе	13	
Кол – во нефтяных месторождений	11	11
Суммарные геологические ресурсы УВ сырья, млн т		7800
Геологические ресурсы нефти, млн т	3800	3800
Геологические ресурсы свободного газа, млрд м <sup>3</sup>	3300	3300
Геологические Ресурсы конденсата, млн т	250,5	250,5
Ресурсы нефти, приходящиеся на шельф, % (млн т)	76 (2900)	76 (2900)